



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

1 (87) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (87)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026 январь

Received: 20.12.2025, Accepted: 06.01.2026, Published: 10.01.2026

УДК 796.83+796.82:572.087

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОКСОМ И ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ

Махмудов Д.Э. <https://orcid.org/0000-0002-8486-7714>

Казаков Д.Э. e-mail: dilshodkazakov64@gmail.com

Таралева Т.А. <https://orcid.org/0000-0003-4046-6203>

Абдуллаева Х.О. e-mail: abdullayevakhumora22@gmail.com

Эргашев Ф.А. <https://orcid.org/0009-0007-9534-0161>

Республиканского научно-практического центра спортивной медицины 100027 Ташкенте,
Шайхонтохурский район ул. Батыра Закирова, 6. E-mail: uzolympicmed@gmail.com

✓ Резюме

В статье приведены такие антропометрические параметры, как длина и масса тела, окружности грудной клетки, плеч, бедер и голени, а также антропометрические индексы спортсменов, занимающихся боксом, и вольной борьбой с целью определения модельных характеристик узбекских атлетов.

Ключевые слова: бокс, вольная борьба, антропометрия, индексы, состав тела.

BOKS VA ERKIN KURASH HAQIDAGI SPORTCHILARNING ANTROPOMETRIK PROFILI

Maxmudov D.E., Kazakov D.E., Taraleva T.A., Abdullaeva K.O., Ergashev F.A.

Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi 100027 Toshkent, Shayxontohur tumani, Botir
Zakirov ko'chasi, 6. Elektron pochta: uzolympicmed@gmail.com

✓ Rezyume

Ushbu maqolada o'zbek sportchilarining namunaviy xususiyatlarini aniqlash maqsadida boks va erkin kurash bilan shug'ullanadigan sportchilar uchun tana uzunligi va vazni, ko'krak qafasi, yelka, kestirib va boldir atrofi kabi antropometrik parametrlar, shuningdek, antropometrik ko'rsatkichlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: boks, erkin kurash, antropometriya, ko'rsatkichlar, tana tarkibi.

ANTHROPOMETRIC PROFILE OF ATHLETES ENGAGED IN BOXING AND FREESTYLE WRESTLING

Makhmudov D.E., Kazakov D.E., Taraleva T.A., Abdullaeva K.O., Ergashev F.A.

Republican Scientific and Practical Center for Sports Medicine 100027 Tashkent, Shaykhontohur
district, Batyr Zakirov street, 6. E-mail: uzolympicmed@gmail.com

✓ Resume

This article presents anthropometric parameters such as body length and weight, chest, shoulder, hip, and calf circumferences, as well as anthropometric indices for athletes engaged in boxing and freestyle wrestling, with the aim of identifying model characteristics of Uzbek athletes.

Keywords: boxing, freestyle wrestling, anthropometry, indices, body composition.

Актуальность

Каждый вид спорта предъявляет определенные требования к спортсменам по вопросам не только функциональной и технической подготовки, но и по вопросам антропометрии. В настоящее время не разработаны модельные антропометрические характеристики узбекских спортсменов в разрезе каждого вида спорта. Нужно также понимать, что модельные характеристики разнятся в зависимости от испытываемой физической нагрузки. В единоборствах такие параметры имеют отличительные особенности. Если рассматривать всех борцов, то можно увидеть, что они, как правило, невысокого роста, имеют мезоморфный тип телосложения, широкую грудную клетку и крепкое телосложение. Однако, согласно исследованию Бурдукевич А. и соавт. (2018), основным соматотипом бойцов определяется мезоморфный соматотип, однако, у спортсменов, демонстрирующих высокую ловкость, наблюдаются черты, характерные для эктоморфов [5]. Спаниас Х. с соавт. представил данные по антропометрии и физиологическим характеристикам представителей смешанных единоборств и установили, что большинство бойцов относятся к среднему соматотипу, имеют высокую мышечную массу (при низком содержании жира) и повышенный уровень безжировой массы тела [6]. Хан Т.С. с соавт. исследовавшие каратистов, тхэквондистов, дзюдоистов и кикбоксёров, зафиксировали у них нормальный индекс массы тела (~ 22), низкий процент жировой массы ($\sim 12\%$), доминирование мезоморфных признаков и характерные телесные пропорции: широкие плечи, узкие бёдра и среднюю длину туловища [8]. Согласно данным, приведённым в работе Сиразетдинова Р.Э. с соавт. (2013), для бойцов характерны такие параметры, как развитая грудная клетка (оценённая по индексу Ливи), широкие плечи, сравнительно короткие ноги и длинные руки относительно роста, а также минимальное количество подкожного жира [7]. Формируя модельные характеристики борцов, необходимо принимать во внимание их весовую категорию. Очень важно учитывать состав тела, включающий соотношение жировой, мышечной и костной тканей, однако, он подвержен изменениям на протяжении тренировочной и соревновательной карьеры спортсмена [12]. Антропометрические параметры важны не только для оценки физического потенциала, но и оказывают влияние на такие качества, как сила, скорость, выносливость, гибкость и способность к восстановлению, что в свою очередь влияет на спортивные результаты. Кубинские исследователи, анализируя биомеханику выполнения удара *Mawashi Geri* у каратистов, пришли к выводу, что антропометрия играет ключевую роль в совершенствовании техники и снижении риска получения травм [12]. На достижение спортивных результатов оказывает влияние целый комплекс факторов — от специфических умений, характерных для конкретного вида спорта, до морфологических особенностей тела. Масса тела является одним из ключевых параметров в спортивной борьбе. В определённых ситуациях борец с выраженной мышечной массой способен компенсировать нехватку технических навыков, используя преимущество силы для победы над соперником. Согласно литературным источникам, средний вес победителей чемпионатов мира и Олимпийских игр по борьбе составляет порядка 120, 8 кг, а их средний рост — около 190, 3 см. У представителей вольной борьбы эти показатели немного ниже: вес — 116, 1 кг, рост — 189, 2 см [3]. В ретроспективном анализе антропометрических характеристик тяжёловесных боксёров, участвовавших в мировых первенствах с 1889 по 2019 год, зафиксированы следующие медиальные значения: рост — 187, 3 см, масса тела — примерно 97, 5 кг, индекс массы тела — в пределах 27, 8 кг/м². [4]. Измерения окружности плеч у спортсменов, занимающихся единоборством показали средние значения у мужчин: бокс — $32, 1 \pm 3, 4$ см, дзюдо — $34, 6 \pm 2, 9$ см, борьба — $33, 8 \pm 3, 1$ см [11]. У женщин-единоборцев окружность плеч варьируется в диапазоне 28–36 см, в зависимости от степени подготовки и весовой категории [14]. Антропометрические особенности представителей различных единоборств также имеют отличия. Боксёры, как правило, обладают менее выраженной грудной клеткой, что связано с необходимостью сохранять подвижность, выносливость и минимальный лишний вес. В вольной борьбе, особенно в тяжёлых весовых категориях, грудная клетка, как правило, ещё массивнее из-за интенсивной нагрузки на мышцы корпуса. [16]. Что касается окружности шеи, то у борцов лёгких и средних весов она составляет в среднем 36–37 см, а в тяжёлых весах — достигает около 42, 5 см. Превышение этих значений может быть связано с рисками для здоровья — например, нарушениями метаболизма, инсулинорезистентностью, высоким уровнем глюкозы в крови, а

также с риском развития апноэ во сне [10]. Согласно исследованию Хан Т.С. (2020), где были проанализированы данные за период 1889–2019 гг., средние антропометрические параметры боксёров (в возрасте около 28, $9 \pm 4, 1$ лет) составили: рост — $187, 3 \pm 6, 5$ см, вес — $97, 5 \pm 11, 5$ кг, ИМТ — $27, 8 \pm 2, 4$ кг/м². ВОЗ приводит следующие усреднённые показатели для молодого взрослого населения (18–24 года): мужчины — рост около 181 см, масса тела - 75, 2 кг; женщины — рост - 167 см, масса тела около 64, 2 кг (<https://pub.norden.org/>). Антропометрический профиль борцов Олимпийских игр 2016 в Рио: борьба (женщины) в возрасте 26,1, рост 1,65, масса 61,8, ИМТ 22,6. Борьба (мужчины) в возрасте 27,15, рост 1,76, масса 65,6, ИМТ 27,3. Борьба (мужчины) <https://www.topendsports.com/sport>

В Андижанской области антропометрические измерения у спортсменов, занимающихся единоборством, показали следующие результаты: окружность грудной клетки в покое составила $95,9 \pm 8,95$, на вдохе $-103,03 \pm 10,08$ см, на выдохе $-91,6 \pm 9,0$ см, экскурсия грудной клетки составила $-11,13$ см. [17].

Цель исследования: изучить антропометрический профиль спортсменов, занимающихся боксом и вольной борьбой

Материал и методы

Исследование было проведено в 2025 году на базе Республиканского научно-практического центра спортивной медицины. В рамках работы были обследованы представители мужского и женского пола, занимающиеся боксом и вольной борьбой. В исследование вошли 40 боксёров мужского пола в возрасте $20, 75 \pm 0, 56$ лет, 17 вольников в возрасте $21, 47 \pm 0,4$ лет. Также в исследовании участвовали 20 женщин-боксёров ($20, 04 \pm 0, 6$ лет) и 16 спортсменок, занимающихся вольной борьбой ($21, 50 \pm 0, 6$ лет). Обследование проводилось в предсоревновательный период годового тренировочного цикла и включало антропометрические измерения и биоимпедансный анализ состава тела. Антропометрия осуществлялась с применением общепринятых методик [2, 15]: для измерения длины тела применили ростомер с вертикальной шкалой и подвижной горизонтальной планкой, точность измерения составляла 0, 1 см. Масса тела фиксировалась с помощью медицинских весов марки TANITA. Измерения обхватных размеров (плечо в состоянии покоя, предплечье, бедро, голень) выполнялись сантиметровой лентой в стандартных положениях испытуемых, в горизонтальной плоскости. В рамках анализа были рассчитаны следующие комплексные антропометрические показатели: индекс массы тела (ИМТ)— определяется по формуле: масса тела (кг) / рост² (м²). Индекс скелита по Мануври, отражающий длину нижних конечностей: $ИС = (длина\ ног / рост\ в\ положении\ сидя) \times 100$. Индекс Эрисмана (пропорциональность грудной клетки) — рассчитывался как разность между обхватом грудной клетки в паузе и половиной роста. Индекс Ливи, характеризующий телосложение по шкале «узкое — широкое»: $I = (обхват\ грудной\ клетки\ в\ покое / рост) \times 100$. Средние значения для данного показателя варьируются от 50 до 55%. Все полученные данные были обработаны с применением программных средств «Microsoft Excel 2016» и «Statistica 13», что позволило провести всесторонний статистический анализ результатов.

Результат и обсуждения

На основании наших исследований, установлены достоверные отличия у лиц мужского пола по росту сидя между боксерами и борцами ($p < 0,01$), у лиц женского пола по росту тела между боксерами и вольной борьбой ($p < 0,05$). Если провести анализ роста и массы тела спортсменов-единоборцев с нормами, предложенными ВОЗ для лиц, не занимающихся спортом, то можно увидеть, что рост узбекских спортсменов оказался ниже представленных средних значений ВОЗ, как у лиц мужского, так и у лиц женского пола, за исключением девочек, занимающихся боксом, у которых данный показатель соответствует ВОЗ.

Таблица 1

Антропометрический профиль спортсменов, занимающихся боксом и вольной борьбой.

	Возраст	Масса	Рост	Рост сидя	Окружность шеи	
юноши						
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±	m
Бокс	20,75±0,56	69,27±2,36	173,48±1,49	92,15±0,69	39,17	0,50
Вольная борьба	21,47±0,40	78,11±4,02	174,08±1,70	95,02**±0,75	41,76*	0,88
девушки						
Бокс	20,05±0,67	62,25±2,49	167,6±1,67	89,70±0,99	35,40	0,37
Вольная борьба	21,50±0,59	62,25±1,99	162,37*±1,55	89,62±0,73	35,93	0,35

*Статистически достоверные отличия по t-критерию Стьюдента на уровне значимости $p < 0,05$, ** на уровне значимости $p < 0,01$ по отношению к контрольной группе.

Средние объемы плеч мужского пола представлены в таблице 2. Установило соответствие данных параметров модельным характеристикам спортсменам соответствующим видам спорта.

Если сравнивать массу тела с усредненными значениями ВОЗ, можно увидеть, что масса тела у юношей, занимающихся вольной борьбой выше стандартных параметров, а масса юношей, занимающихся боксом - ниже стандартных параметров для данного возраста. Установлено, что масса тела девушек-боксеров и вольников ниже показателей, представленных ВОЗ для данного возраста, следовательно, узбекские спортсмены-единоборцы отличаются низкорослостью и меньшими весовыми параметрами, по сравнению с европейскими спортсменами. Установлены достоверные отличия параметров окружности шеи у мужчин между боксерами и борьбой ($p < 0,05$). Наши исследования показали, что у спортсменов показатели окружности шеи находятся в пределах нормальных значений. (таблица 1).

Таблица 2

Антропометрический профиль спортсменов, занимающихся боксом, вольной борьбой и дзюдо

	Вдох	Выд.	Пауза	ПП-спок	ПП-напр	ЛП-спок	ЛП-напр
юноши							
муж	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Бокс	101,15±1,16	93,67±1,12	96,20±1,15	30,76±0,6	35,15±0,67	30,75±0,58	35,27±0,68
В/б	109,11*±2,24	100,94**±2,03	104,47**±2,19	32,64±0,8	36,94±1,01	32,29±0,76	36,52±0,90
девушки							
Бокс	97,60±1,16	89,30±1,12	91,75±1,08	28,95±0,6	31,75±0,57	28,65±0,66	31,50±0,58
В/б	97,93±1,33	90,93±1,23	92,87±1,33	28,81±0,5	31,93±0,70	28,87±0,57	31,75±0,63

*Статистически достоверные отличия по t-критерию Стьюдента на уровне значимости $p < 0,05$, ** на уровне значимости $p < 0,01$ по отношению к контрольной группе

Установлены достоверные отличия по объему грудной клетки в покое ($p < 0,01$), на вдохе ($p < 0,05$), на выдохе ($p < 0,01$) у лиц мужского пола между боксерами и вольниками. Объем грудной клетки в покое у вольников шире аналогичного параметра у боксеров на 8,6%. У лиц женского пола объем грудной клетки практически не отличается по видам спорта (таблица 2).

Таблица 3

Антропометрический профиль спортсменов, занимающихся боксом и вольной борьбой

	Обхват бедра прав	Обхват бедра левого	Обхват голени правой	Обхват голени левой	Длина ног	ИМТ	ИСКЛ
юноши							
муж	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Бокс	55,15 ±1,12	55,10 ±1,18	37,35 ±0,67	36,72 ±0,53	88,17 ±1,22	22,82 ±0,51	95,58 ±0,87
В/б	60,00** ±1,31	60,05** ±1,35	38,64 ±0,75	38,76* ±0,75	86,64 ±1,63	25,5*3 ±0,89	91,19* ±1,61
девушки							
Бокс	56,50 ±0,95	56,50 ±0,95	36,85 ±0,62	36,85 ±0,62	86,45 ±1,32	22,01 ±0,56	96,40 ±1,14
В/б	58,18 ±0,92	58,25 ±0,89	36,87 ±0,67	36,93 ±0,66	82,50 ±1,85	23,5*3 ±0,47	91,93* ±1,51

*Статистически достоверные отличия по t-критерию Стьюдента на уровне значимости $p < 0,05$, ** на уровне значимости $p < 0,01$ по отношению к контрольной группе, *** на уровне значимости $p < 0,001$ по отношению к контрольной группе

Анализ показателей обхватов правого и левого бедер показал достоверные отличия у лиц мужского пола между боксерами и вольниками ($p < 0,01$). У девушек достоверных отличий по данному параметру не отмечается. Индекс скелии по Мануври показал, что у всех спортсменов наблюдается макроскелии. Установлены достоверные отличия по индексу скелии по Мануври между юношами, занимающихся боксом и вольной борьбой ($p < 0,05$) и между девушками, занимающихся боксом и вольной борьбой ($p < 0,05$). Индекс массы тела (ИМТ) у лиц женского пола в представленных видах спорта находится в пределах нормальных значений, в то время как у лиц мужского пола в вольной борьбе данный показатель выше нормы. В боксе мы также наблюдаем данный индекс в нормальном диапазоне. Установлены достоверные отличия у юношей по ИМТ между боксерами и спортсменами, занимающихся вольной борьбой ($p < 0,05$). Между боксерами и вольной борьбой лиц женского пола также установлены достоверные отличия по ИМТ ($p < 0,05$). Индекс Ливии, характеризующий пропорцию человека, показал широкосложенность практически у всех спортсменов, за исключением лиц женского пола в боксе, что соответствует модельным характеристикам представленным видам спорта. Установлены достоверные отличия по индексу Ливии между боксерами и спортсменами, занимающихся вольной борьбой у лиц мужского пола ($p < 0,001$) и у лиц женского пола ($p < 0,01$). Индекс Эрисмана свидетельствует о широкой грудной клетки у всех спортсменов. Установлены достоверные отличия по индексу Эрисмана между боксерами и спортсменами, занимающихся вольной борьбой у юношей ($p < 0,001$) и у девушек ($p < 0,05$) (таблица 5).

Жировой компонент отличается большим процентом у спортсменов женского пола, в отличие от мужского, что свидетельствует о лучшей подготовленности лиц мужского пола. Это подтверждается хорошим мышечным компонентом во всех видах спорта у мужчин, по сравнению с девушками, у которых мышечный компонент ниже 80%, что необходимо учитывать в подготовительном этапе подготовки. Достоверных отличий по жировому и мышечному компонентам не выявлено ни у девушек, ни у юношей (таблица 5).

Таблица 5

Состав тела спортсменов, занимающихся единоборством,

	ИЛ	ИЭ	ЖК	МК	ВК	КДж
юноши						
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
Бокс	55,46±0,50	9,45 ±0,85	11,29±1,02	84,29±0,96	59,69 ±0,92	7691,55±227,06
В/б	59,76***±0,78	17,42*** ±1,57	12,35±1,62	83,27±1,53	57,84±1,02	8447,88*±311,78
девушки						
Бокс	54,77±0,54	7,95±0,89	18,91±1,02	76,94±1,02	52,29±1,04	6445,65 ±185,21
В/б	57,21**±0,68	11,68*±1,12	19,30±1,62	76,60±1,29	51,19±0,99	6363,00 ±163,29

Статистически достоверные отличия по t-критерию Стьюдента на уровне значимости $p < 0,05$, ** на уровне значимости $p < 0,01$ по отношению к контрольной группе, * на уровне значимости $p < 0,001$ по отношению к контрольной группе*

Анализ водного компонента спортсменов показал достаточное употребление жидкости во время тренировок у всех спортсменов. Достоверные отличия выявлены у лиц мужского пола между боксерами и вольниками по количеству потребляемой энергии ($p < 0,05$).

Заключение

Узбекские спортсмены-единоборцы отличаются низкорослостью и меньшими весовыми параметрами, по сравнению с европейскими спортсменами. У всех спортсменов установлена макроскелетия, однако у вольников короче нижние конечности в отличие от боксеров. Наибольшими параметрами окружности грудной клетки обладают спортсмены, занимающиеся вольной борьбой, у которых по индексу Эрисмана также установлена широкая грудная клетка и по индексу Ливи широкоплечность в большей степени, чем у боксеров. Также установлено, что окружность шеи у вольников значительно больше, чем у боксеров.

Представленный антропометрический профиль спортсменов, занимающихся представленными видами единоборств может служить диагностическим критерием при прогнозировании результатов спортсмена-единоборца.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агила А.М.Т, Кальдерон А.С. Биомеханика и антропометрия в карате-до. Современное видение прикладных спортивных наук. Int J Fam Commun Med. 2023;7(2):49-54. DOI: 10.15406/ijfcm.2023.07.00311
2. Выборная К.В., Семенов М.М., Раджаббадиев Р.М., Никитюк Д.Б./ Морфологические показатели боксеров высокого класса, рекомендуемые как ориентир в процессе восстановления после травм или при предсоревновательной коррекции массы тела / К.В.Выборная., М.М. Семенов, Р.М. Раджаббадиев, Д.Б.Никитюк Д.Б.// Медико-биологические проблемы спорта. - г.Москва-2014.
3. Капилович Л.В., Кабачкова А.В. Возрастная и спортивная морфология: практикум: Метод. рекоменд. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009; 69 с.
4. Мартиросов, Э. Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе / Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев – М.: Физическая культура, 2010; 120 стр.
5. Орквишевская А., Адам М. и др. Изменения антропометрических характеристик и состава тела за четырёхлетний период у элитных дзюдоисток. Журнал кинетики человека. Ноябрь 2019;70:145-155. DOI: 10.2478/hukin-2019-0115. PMID: 31915484; PMCID: PMC6942467.
6. Сиразетдинов Р.Э. Морфологические особенности как критерии спортивного отбора в единоборствах / Р.Э. Сиразетдинов, М.А. Негашева, Э.А. Бондарева // Человек. Спорт. Медицина. 2021;21(4):42-48. DOI: 10.14529/hsm210405
7. Спаниас Х., Пантелис Т. Николаидис, Томас Роземанн и Бит Кнехтле. 2019. «Антропометрический и физиологический профиль спортсменов смешанных единоборств: краткий обзор». Sports 2019;7(6):146. <https://doi.org/10.3390/sports7060146>
8. Хан Т.С., Каллис, Т.Г., Шарма, П. и др. Долгосрочные тенденции ожирения и мышечно-скелетных параметров элитных боксеров-тяжеловесов в период с 1889 по 2019 год. Sport Sci Health 2020;16:249-255. <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00598-2>
9. Burdukiewicz A, Pietraszewska J, Stachoń A, Andrzejewska J. Anthropometric profile of combat athletes via multivariate analysis. J Sports Med Phys Fitness. 2018 Nov; 58(11):1657-1665. doi: 10.23736/S0022-4707.17.07999-3. Epub 2017 Nov 7. PMID: 29111630.
10. Catikkas F, Kurt C, Atalag O. Kinanthropometric attributes of young male combat sports athletes. Coll Antropol. 2013 Dec; 37(4):1365-8. PMID: 24611359.
11. GLIGOROSKI, Adam et al. Comparison Of Body Composition In Boxers And Wrestlers. Journal of Morphological Sciences, 2024 dec; 1(3):104-110,. ISSN 2545-4706.
12. <https://periodicos.ufsc.br/>
13. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
14. <https://www.topendsports.com/sport>
15. Li H.X. et al. "Neck circumference as a measure of neck fat and abdominal visceral fat in Chinese adults." BMC Public Health, 2014.
16. Mirzabekov I. A. Assessment of the Physical Development of Wrestlers Based on Anthropometric Research Methods Involved in Belt Wrestling, Taking Into Account Weight Categories/ Mirzabekov I. A. // AMERICAN Journal of Science on Integration and Human Development 2024;2(5). ISSN (E): 2993-2750
17. Reid Reale, Louise M. Burke, Gregory R. Cox Gary Slater (2020) Body composition of elite Olympic combat sport athletes, European Journal of Sport Science, 2020;20(2):147-156, DOI: 10.1080/17461391.2019.1616826

Поступила 20.12.2025